

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1961

1105^{N°}

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

PAR

BARRÉ Louis,

Né le 17 Février 1934, à Paris (XV^e)

Ancien Interne de la Maison de Santé

du Gardien de la Paix.

Présentée et soutenue publiquement le

**LES ENTORSES GRAVES DU GENOU
CHEZ L'ENFANT.**

Président : Mr. FÈVRE, Professeur.

Ets. GERMAIN
9, Rue Dupuytren
PARIS-VI^e
1961

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1961

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

BARRÉ Louis,

Né le 17 Février 1934, à Paris (XV^e)

Ancien Interne de la Maison de Santé
du Gardien de la Paix.

Présentée et soutenue publiquement le

LES ENTORSES GRAVES DU GENOU CHEZ L'ENFANT.



Président : Mr. FÈVRE, Professeur.

Ets. GERMAIN

9, Rue Dupuytren

PARIS-VI^e

1961

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

1895 1901

THÈSE

DOCTORAT EN MÉDECINE

SPÉCIALITÉ DE MÉDECINE

RAPPORT JURY

Par M. le Docteur J. B. B. B.

Président du Jury

Le 10 Mars 1901

Président du Jury de l'Université

LES ÉCRITURES GRAVÉES DU TEXTE

EXEMPLAIRE



Président du Jury de l'Université

Dr. B. B. B.

Dr. B. B. B.

Dr. B. B. B.

1901

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A.), BENARD (H.), BULLIARD (H.),
 CADENAT (F.), CHABROL (E.), CHAMPY (C.), DEBRE (R.),
 GASTINEL (P.), GUILLAIN (G.), HALPHEN (E.), HAZARD
 (R.), HEUYER (G.), LANTUEJOUL (P.), LAROCHE (G.),
 LEVY-SOLAL (E.), LIAN (C.), LOEPER (M.), MARION (G.),
 MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.), MONDOR (H.), MONOD (R.),
 MOREAU (R.), OLIVIER (E.), PASTEUR VALLERY-RADOT,
 PETIT-DUTAILLIS, RICHET (C.), STROHL (A.), TANON (L.)

DOYEN : Léon BINET,
 Membre de l'Institut.

ASSESEUR : Jean VERNE.

I.- PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)
" " (Prof. ^F à titre personnel)	ETTORI (J.)
" " (Prof. ^F à titre personnel)	SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
" " (Prof. ^F à titre personnel)	BOURLIERE (F.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)

	mm.
(Beaujon.....	SICARD (A.)
(Cochin.....	N.
Cliniques chirurgicales.....	(Hôtel-Dieu..... PATEL (J.)
	(Pitié..... CORDIER (G.)
	(Saint-Antoine..... GOSSET (J.)
	(Salpêtrière..... MOULONGUET (P.)
	(Tenon..... LORTAT-JACOB (J.-L.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades).....	FEVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin).....	MERLÉ D'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio- vasculaire (Broussais).....	GAUDART-D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro- pulmonaire (Laënnec).....	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié).....	DECOURT (J.)
Clinique de génétique médicale (Enfants-Malades).....	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca).....	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis).....	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades).....	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard).....	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne).....	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker).....	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais).....	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière).....	N.
	(Boucicaut..... LENEGRE (J.)
	(Broussais..... SOULIE (P.)
	(Cochin..... JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cliniques médicales.....	(Cochin..... BROUET (G.)
	(Hôtel-Dieu..... BARIETY (M.)
	(Pitié..... DREYFUS (G.)
	(Saint-Antoine..... KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie théra- peutique et climatologie (Bichat).....	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais).....	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète	

sucré et des maladies de la	
nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
(Baudelocque)	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales (Foch (Suresnes)	MERGER (R.)
Clinique obstétricales et gynécologique	
(Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	
(Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puéri-	
culture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale	
(Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie	
(Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile	
(Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale	
et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	
(Vaugirard)	N.
Clinique thérapeutique médicale	
(Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	N.
Embryologie	GIROUD (A.)
" (Prof. ^r à titre	
personnel)	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
Histoire de la médecine et de la	
chirurgie (Lariboisière)	SEZE (S. de)
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première	
enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
" " "	DEPARIS (M.)
(Prof. ^r à titre personnel)	
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et	
Virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
" (Prof. ^r à titre	
personnel)	BRUMPT (L.C.)

	MM.
Pathologie chirurgicale.....	COUVELAIRE (R.)
" " (Prof. ^r à titre personnel).....	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique.....	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée.....	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale.....	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire.....	TURIAF (F.)
Pathologie et thérapeutique génér.....	BOUDIN (G.)
Pharmacologie.....	CHEYMOL (J.)
" (Prof. ^r à titre pers.).....	LEVY (Melle J.)
Physiologie.....	BINET (L.)
" (Prof. ^r à titre person.).....	BARGETON (D.)
" (" " ").....	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricale.....	LEPAGE (F.)
Physique médicale.....	DOGNON (A.)
" " (Prof. ^r à titre personnel).....	DJOURNO (A.)
Radiologie médicale.....	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale.....	LEGER (L.)
Thérapeutique.....	CONTE (M.)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES
ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

	MM.
Anatomie.....	(CABROL (C.) COUINAUD (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique.....	(GAUTIER-VILLARS (Mlle P.) Pr. s. ch. BUSSER (F.) GOUYGOU (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie.....	VOURC'H (G.)
Bactériologie.....	(BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale.....	(DESGREZ (P.), Pr. s. ch. POLONOVSKI (J.), M. conf.
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports.....	PLAS (F.)

Carcinologie	MM. (DENOIX (P.) (MATHE (G.)
Dermato-syphiligraphie	DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
Hématologie	(BILSKI-PASQUIER (G.) (DAUSSET (J.)
Histologie	(COUJARD (R.), Pr. s.ch. (MAROIS (M.) (RACADOT (J.)
Hydrologie	CORNET (A.)
Hygiène	(BOYER (J.), Pr. s. ch. (CORRE-HURST (Mme L.)
Maladies infectieuses	(BASTIN (R.) (DUPONT (V.)
Médecine légale	(DEROBERT (L.), Pr.s.ch. (HADENGUE (A.) (FOURNIER (E.) (GUENIOT (M.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neurologie	LHERMITTE (F.)
Obstétrique	(GRANJON (A.) (HERVET (E.) (LE LORIER (G.) (MORIN (P.) (MUSSET (R.) (ROBEY (M.) (THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	(BREGEAT (P.) (SARAUX (H.)
Orthopédie	(JUDET (R.) (RAMADIER (J.)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J.)
Parasitologie	CHABAUD (A.)
Pathologie chirurgicale	(BARCAT (J.) (BINET (J.-P.) (CAUCHOIX (J.) (CHATELIN (C.-L.) (DUBOST (Ch.) (DUBOST (Cl.) (FAUREL (J.) (FLABEAU (F.) (GERMAIN (A.) (LOYGUE (J.) (MERCADIER

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DUCHÉ (D.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	(CERNEA (P.)
	(CHAPUT (Mme A.)
	(M.conf. agr.
	(GRELLET (M.)
Thérapeutique	(CHASSAGNE (P.)
	(LAMOTTE (M.)
Urologie	QUENU (L.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE
Clinique chirurgicale	(ABOULKER (P.)
	(AMELINE (A.),
	(Pr. s. ch.
	(HUGUIER (J.)
	(OLIVIER (C.)
	(PADOVANI (P.)
	(POILLEUX (M.)
	(ROUX (M.)
	(VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	(DOMART (A.)
	(PERRAULT (M.)
	(RAMBERT (P.)
	(THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	(GRASSET (J.)
	(MAYER (M.)
	(RAVINA (J.)
Clinique ophtalmologique	(DESVIGNES (P.)
	(OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puéri- culture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)
Médecine légale	GAULTIER

IV.- PROFESSEURS DÉTACHÉS
DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie.....^{mm.} HAUDUROY (P.),
Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale..... RUDLER (J.),
Pr. s. ch.

V.- CHARGES DE COURS D'HYGIÈNE
SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E.)
LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté..... M. LENA (J.)
Secrétaires..... Mme BEURLAND (H.)
Mlle CHAINTREUIL (G.)
Mme ROCHE (L.)
Conservateur en Chef..... M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur..... Mlle DUMAITRE (P.)
Bibliothécaires..... (Mmes CONTET (J.), FORGET (F.),
(Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.),
(QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798,
l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les
dissertations qui lui seront présentées, doivent
être considérées comme propres à leurs auteurs et
qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni
improbation.

A Monsieur le Professeur FEVRE

Chirurgien à l'Hôpital des Enfants Malades
Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile
et d'Orthopédie à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Chirurgie

Qui a bien voulu accepter la
présidence de cette thèse,

En témoignage de notre
respectueuse reconnaissance.

A NOTRE MAÎTRE

Monsieur le Professeur Agrégé Bernard DUHAMEL

Chirurgien du Centre Hospitalier de Saint-Denis

Qui a bien voulu inspirer
ce travail et qui, par ses
conseils assidus et éclairés,
a su diriger nos
efforts et nos recherches,

Qu'il trouve ici le témoignage
de notre très vive
reconnaissance et de nos
remerciements bien sincères.

A NOS MAÎTRES

à la Maison de Santé du Gardien de la Paix

- Monsieur le Docteur Jacques MIALARET,

Chirurgien des Hôpitaux,

Chirurgien Chef de la Maison de Santé
du Gardien de la Paix,

- Monsieur le Docteur CHEVALLIER,

- Monsieur le Docteur NEYRAUD,

- Monsieur le Docteur BALLADE,

- Monsieur le Docteur BENASSY,

- Mademoiselle le Docteur STEINBERG,

- Monsieur le Docteur ROUX,

qui nous ont dispensé leur
précieux enseignement,

En témoignage de notre
profonde reconnaissance.

A NOS MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

- Monsieur le Professeur LEMAIRE
- Monsieur le Professeur MONDOR
- Monsieur le Docteur SALLET
- Monsieur le Docteur CALVET
- Monsieur le Professeur BARIETY
- Monsieur le Professeur Jean BERNARD
- Monsieur le Professeur ALAJOUANINE
- Monsieur le Professeur Agrégé RAVINA
- Monsieur le Professeur DEGOS
- Monsieur le Docteur DUFOURMENTEL

A NOS COLLEGUES ET AMIS

A LA MAISON DE SANTE DU GARDIEN DE LA PAIX

AUX NÔTRES LES PLUS CHERS

C h a p i t r e P r e m i e r

I N T R O D U C T I O N

Une notion doit dominer l'étude des entorses graves du genou chez l'enfant, c'est leur rareté.

Si, en effet, chez l'adulte, les lésions ménisco-ligamentaires du genou sont fréquentes et d'une riche symptomatologie, l'enfant n'en offre, au contraire, que des cas assez exceptionnels et très variables sur le plan clinique.

Il n'est, pour s'en persuader, que de consulter la littérature orthopédique d'après guerre. Une fois faite la discrimination entre les lésions d'origine purement traumatique et les lésions congénitales, comme par exemple les dysplasies méniscales, on constate que les premières ne firent l'objet que de rares publications, portant toujours sur un nombre d'observations limitées, et que cette notion même de rareté y était soulignée par tous les auteurs.

Pourquoi cette rareté des lésions ménisco-ligamentaires du genou chez l'enfant, alors même que la turbulence naturelle à cet âge prédispose à des traumatismes plus violents et plus fréquents qu'à l'âge adulte, alors que les enfants sont souvent gauches dans leurs mouvements et forcent volontiers leurs articulations ?

Plusieurs explications semblent d'emblée s'imposer :

- L'hyperlaxité capsulo-ligamentaire naturelle au jeune âge ;
- L'absence de sclérose d'un matériel articulaire tout neuf ;
- Enfin, le poids plus faible que l'articulation mise "en porte-à-faux" aura à supporter.

Les trois hypothèses précédentes nous amènent, en effet, à dégager plus précisément la notion de l'âge où apparaissent volontiers de telles lésions. Disons tout d'abord qu'elles sont exceptionnelles dans la première enfance et avant l'âge de 7 ans. C'est, en effet, au cours de la grande enfance et surtout de l'adolescence que la plupart des cas rapportés situent les lésions ménisco-ligamentaires du genou d'origine purement traumatique, chez l'enfant.

Si nous prenons comme critère de passage, entre l'adolescence et l'âge adulte, l'ossification des cartilages de conjugaison, nous constatons qu'avant cette période de transition, la fréquence des fractures est infiniment plus grande que celle des entorses graves, alors qu'à l'âge adulte, au contraire, les rapports semblent s'inverser.

On pourrait penser que cette disproportion décroissante est due à une plus grande fréquence des fractures de la région du genou chez l'enfant, cette fréquence diminuant avec l'âge au fur et à mesure que s'observent davantage d'entorses graves. Or, il n'en est rien. Le Docteur Ch. DE GROOTE, Assistant du Professeur Agrégé B. DUHAMEL à l'Hôpital de Saint-Denis, a bien voulu nous communiquer une statistique personnelle portant sur 356 cas de fractures de la région du genou chez l'enfant (depuis le tiers inférieur du fémur inclus jusqu'au tiers supérieur de la jambe inclus). Cette statistique montre que, de la troisième à la quinzième année, la fréquence de ces fractures ne varie pas de façon notable.

Il semble donc établi que les entorses du genou, et en particulier les entorses graves, soient des lésions rares chez l'enfant.

En effet, en étudiant les dossiers réunis par le Professeur Agrégé B. DUHAMEL, tant dans son Service au Centre Hospitalier de Saint-Denis de 1955 à 1961, et à la Maison de Santé du Gardien de la Paix, que dans le Service du Professeur FEVRE à la Clinique Chirurgicale Infantile des Enfants Malades de 1952 à 1957, nous n'avons pu recueillir, au sein d'une documentation traumatologique infantile considérable, que 57 observations d'enfants de moins de 15 ans hospitalisés pour entorse du genou, dont 9 seulement étaient des entorses graves.

L'étude de ces observations nous a confirmé qu'avant l'âge de 10 ans, les entorses étaient tout à fait exceptionnelles (douze cas) et n'étaient, en tout cas, jamais graves.

De 10 à 15 ans, les entorses sont fréquentes (quarante cinq cas) et peuvent présenter un caractère de gravité avec une fréquence variant avec l'âge :

- 1 cas à 11 ans ;
- 2 cas à 12 ans ;
- 2 cas à 13 ans ;
- 4 cas à 14 ans.

(Voir le tableau).

La turbulence plus grande du garçon, les jeux plus violents, les exploits de la récréation et du gymnase sembleraient l'y exposer plus volontiers que la fille. En fait, nous n'avons pas, dans notre étude, retrouvé cette notion, d'ailleurs bien classique, chez l'adulte.

Certes, l'articulation du genou doit être considérée comme un ensemble. On ne peut concevoir chaque élément qu'en fonction de son interdépendance avec les os, les muscles, les autres éléments de l'articulation et la cinétique articulaire elle-même.

Néanmoins, les différentes circonstances étiologiques, la variété des traumatismes, et les diverses traductions cliniques de l'affection vont nous amener à distinguer les trois grands types classiques de lé-

sions anatomo-pathologiques :

- 1)- Les lésions des ligaments du genou.
 - 2)- Les lésions des épines tibiales.
 - 3)- Les lésions des ménisques.
-

ENTORSE DU GENOU étude de la fréquence suivant l'âge portant sur 57 cas

10

5

nombre de CAS

bénigne

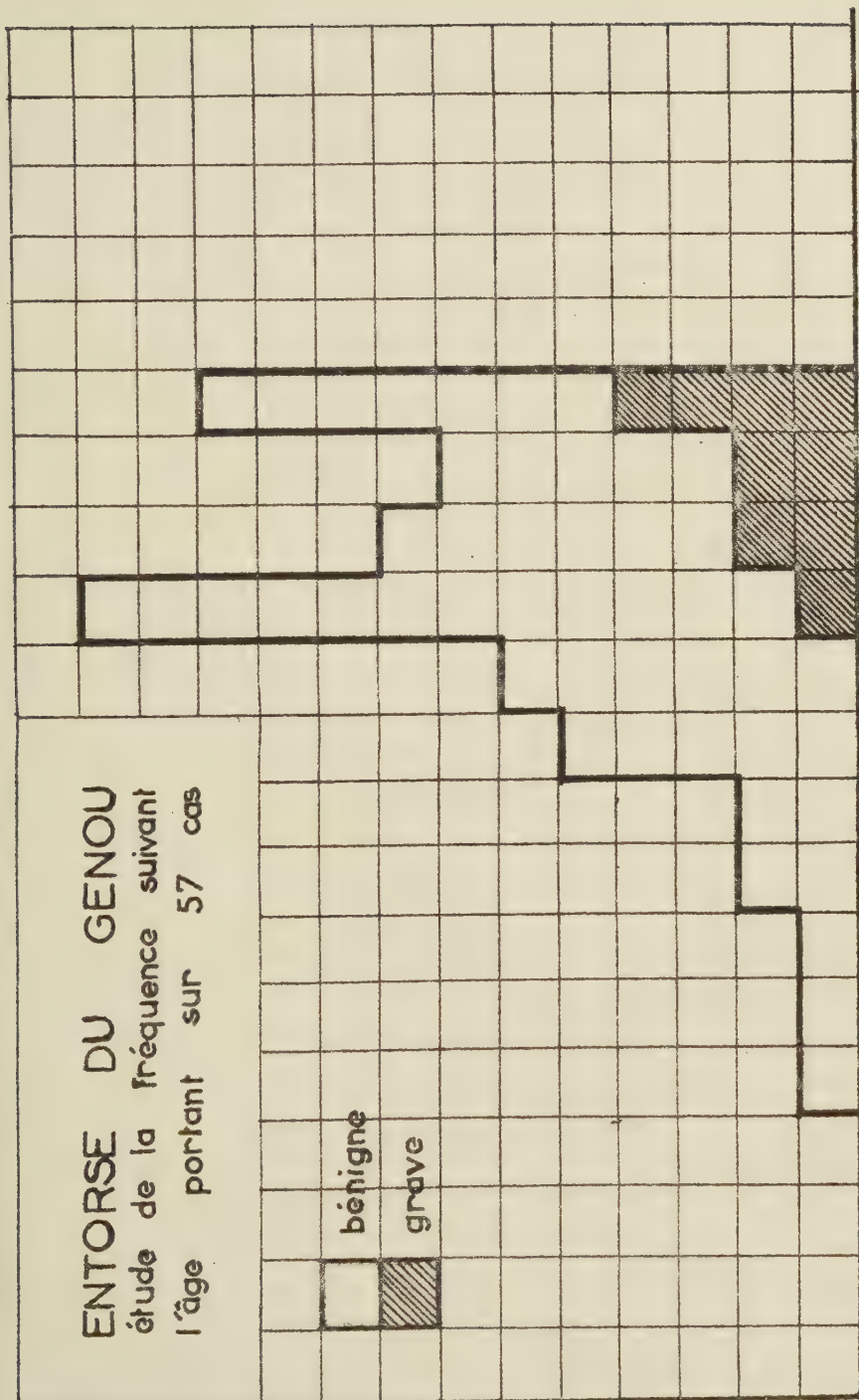
grave

15

10

5

AGE en années



C h a p i t r e I I

LESIONS RECENTES DES LIGAMENTS DE L'ARTICULATION DU GENOU CHEZ L'ENFANT

De toutes les classifications des différents traumatismes susceptibles de léser les ligaments de l'articulation du genou, celle de PALMER nous semble la plus logique :

PALMER décrit les quatre types de mouvements capables de provoquer des subluxations, qui semblent embrasser la plupart des causes des lésions ligamentaires graves du genou.

a)- Hyperextension-subluxation :

Elle est provoquée par un traumatisme direct sur la partie antéro-supérieure du tibia ou par un traumatisme indirect du fémur, la jambe étant en extension : une mauvaise chute peut en être la cause.

b)- Abduction et subluxation combinées :

Elles sont provoquées par un traumatisme direct ou indirect sur la partie latérale de l'articulation, ou par une chute latérale au cours de la marche ou de la course. Ces traumatismes donnent une abduction - luxation typique, composée d'abduction, flexion et rotation externe : c'est l'accident des skieurs et des joueurs de foot-ball.

c)- Adduction et subluxation combinées :

Ce type de lésion est le résultat d'un trau-

matisme direct sur la face interne de l'articulation, ou bien indirectement le résultat d'une combinaison d'adduction, flexion, et rotation interne, au cours d'un mouvement en avant : ce type de lésion est le plus rare.

d)- Subluxation des "drawers backward" :

Cette lésion est provoquée par un traumatisme direct sur la face antérieure de la partie basse de la jambe quand le genou est fléchi à 90 degrés ; on la rencontre assez fréquemment dans les accidents de ski.

PALMER constate que, de toutes ces lésions, c'est l'abduction-subluxation combinée qui est la plus fréquente, avec lésion isolée du ligament latéral interne et lésions combinées du ligament latéral interne et du ligament croisé antéro-externe.

- L'hyperextension-subluxation provoque le plus communément des ruptures isolées du ligament croisé antéro-externe.

- L'adduction-subluxation provoque les rares lésions du ligament latéral externe.

- Quant aux ruptures isolées du ligament croisé postéro-interne, elles sont le plus souvent provoquées par la subluxation des "drawers backward".

o
o o

C L I N I Q U E

La complexité et l'importance de l'appareil ligamentaire du genou rendent particulièrement difficile l'interprétation des signes cliniques, qui d'ailleurs diffèrent assez peu, chez l'enfant, de ceux rencontrés chez l'adulte.

De plus, la grande laxité ligamentaire, apanage de l'enfance, rend souvent difficile l'appréciation d'un mouvement que l'on ne qualifiera d'anormal qu'après avoir pratiqué un examen comparatif des deux genoux, mouvement pouvant être physiologique chez l'enfant, et le diagnostic ne repose souvent que sur une différence d'amplitude.

On conviendra donc qu'un diagnostic précis soit difficile à poser, le critère clinique de gravité d'une entorse des ligaments reposant essentiellement sur la constatation de mouvements anormaux.

Certes, la douleur vive, l'impotence fonctionnelle, l'élévation de la chaleur locale, le gonflement, la recherche de points douloureux ligamentaires, l'ecchymose, tandis que manque l'hémarthrose, sont autant de signes d'orientation qui devront faire rechercher l'existence de mouvements anormaux, de tiroir et de latéralité, qui classiquement signent la gravité des lésions.

La radiographie simple permettra, en outre, d'éliminer une fracture, d'étudier les mouvements anormaux, le bâillement de l'interligne, et permettra parfois de déceler un arrachement osseux.

°
° °

T R A I T E M E N T

Il est capital de distinguer les entorses graves du genou chez l'enfant de celles de l'adulte.

En effet, de telles lésions chez l'enfant sont souvent méconnues, et une erreur de diagnostic, un traitement tardif et inadéquat peuvent entraîner des séquelles douloureuses et des troubles persistants de l'équilibre articulaire.

D'autre part, la majorité des auteurs insistent sur les différences de cause à effet chez les enfants et chez les adultes entre le traumatisme, ses conséquences anatomo-pathologiques et les différences thérapeutiques qu'elles entraînent.

PALMER, en 1938, recommande l'abstention opératoire, avec immobilisation plâtrée de trois à six semaines, aussi longtemps qu'il ne s'agit que de rupture partielle des ligaments. Il ne conseille l'intervention chirurgicale qu'en cas de rupture complète.

SMILLIE semble en accord avec PALMER, bien qu'il recommande l'abstention opératoire même en cas de rupture complète du ligament croisé antéro-externe.

EMMEUS applique les mêmes techniques que PALMER et SMILLIE et pense que, lorsqu'il s'agit de rupture des ligaments croisés, le traitement doit consister en l'évacuation de l'hémarthrose, la réduction non sanglante et l'immobilisation plâtrée du genou 6 à 7 semaines.

Mais deux notions essentielles se dégagent de tous les auteurs. Ils sont beaucoup plus conservateurs chez l'enfant que chez l'adulte, quitte à pratiquer ultérieurement l'arthrotomie en cas de résultat non satisfaisant. Tous enfin insistent tout particulièrement sur l'importance d'une rééducation intense et bien conduite du quadriceps.

o
o o

O B S E R V A T I O N S

Parmi les différents auteurs consultés dans la littérature, PALMER rapporte trois observations de garçons âgés respectivement de 11, 13 et 15 ans.

Chacun d'eux présentait des lésions isolées :

- le 1er, du ligament latéral interne ;
- le 2me, du ligament croisé antéro-externe ;
- le 3me, du ligament croisé postéro-interne ;

avec, pour les deux derniers, arrachement osseux de l'insertion tibiale.

O'DONOUGHUE rapporte également les cas de deux garçons de 16 ans, présentant des ruptures isolées, l'un du ligament latéral interne, l'autre du ligament latéral externe.

JANIK décrit un cas de lésion du ligament croisé antéro-externe chez une fillette de 11 ans.

Quelques auteurs, enfin, ont décrit des petites fractures de l'épine tibiale et de la surface interglénoïdienne du tibia qui, pour eux, prenaient la même valeur que des ruptures isolées du ligament croisé antéro-externe ou du ligament croisé postéro-interne. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce détail.

HANS EMMEUS rapporte 17 cas d'entorses graves du genou, chez des sujets n'ayant pas encore ossifié leurs cartilages de conjugaison :

- 4 ruptures du ligament latéral interne,
- 11 ruptures du ligament croisé antéro-externe,
- 1 rupture du ligament croisé postéro-interne,
- 1 rupture du ligament latéral externe.

Dans tous les cas, les ruptures des ligaments latéraux étaient seulement partielles, avec arrachement de l'insertion osseuse sur le fémur.

Dans les 11 cas de rupture du ligament croisé antéro-externe, celle-ci était située au niveau de l'insertion tibiale avec fragment osseux de dimension variable.

La rupture du ligament croisé postéro-interne était localisée au niveau de la surface rétro-spinale du tibia, et l'examen radiologique révéla l'arrachement d'un mince fragment osseux.

En aucun cas, il ne fut constaté de rupture complète du ligament latéral interne ou de ruptures combinées du ligament latéral interne et du ligament croisé antéro-externe.

Notre statistique comprend les trois observations suivantes :

OBSERVATION N° 1 :

Le 17-10-1953, Marie-Thérèse L..., 13 ans, entre dans le Service du Professeur FEVRE, à la Clinique Chirurgicale Infantile des Enfants Malades, pour entorse du ligament latéral interne du genou gauche, après une chute pendant une séance de gymnastique.

A l'examen, on note :

- une douleur diffuse sur tout le trajet du ligament latéral interne,
- un mouvement de latéralité,
- un épanchement.

La radiographie ne montre pas de lésion osseuse.

On ponctionne l'hydarthrose. On pose une genouillère plâtrée.

La malade sort le lendemain.

Le 3-11-1953 : ablation du plâtre.

A l'examen, on note :

- une légère latéralité,
- un peu de liquide,
- une atrophie du quadriceps.

On commence la rééducation.

Le 24-11-1953 :

- le genou est encore tuméfié,
- encore un peu de liquide,

- atrophie du quadriceps,
- extension 15°, flexion 15°.

Le 5-1-1954 :

- flexion et extension complètes possibles,
- genou sec,
- ni latéralité, ni tiroir.

OBSERVATION N° 2 :

Le 16-10-1956, Christiane A..., 13 ans, entre dans le Service du Professeur FEVRE à la Clinique Chirurgicale Infantile des Enfants Malades, pour entorse du ligament latéral interne du genou gauche.

A l'examen, on note :

- une douleur de la face interne de l'articulation,
- une laxité du ligament latéral interne,
- une impotence fonctionnelle,
- une hémarthrose.

Une genouillère plâtrée est posée à l'enfant qui quitte le Service le jour même. On lui permet de marcher avec son plâtre.

Le 30-10-1956 : ablation du plâtre.

A l'examen, on note :

- une laxité du ligament latéral interne,
- plus d'épanchement,
- atrophie du quadriceps.

On pose un bandage souple.

Le 4-12-1956 :

- Persistance de l'atrophie du quadriceps et d'une grosse laxité du ligament latéral interne.

On ordonne massages et rééducation du quadriceps.

OBSERVATION N° 3 :

Le 23-3-1961, Françoise P..., 11 ans, entre dans le Service du Professeur Agrégé B. DUHAMEL à l'Hôpital de Saint-Denis, pour entorse du ligament latéral interne du genou gauche lors d'un accident de ski datant du 25-2-1961. Le genou avait gonflé dans les 2 à 3 heures qui suivirent l'accident.

On avait traité la malade par immobilisation plâtrée pendant 10 jours.

A l'examen, on note :

- un genou sec,
- un point douloureux très net sur le trajet du ligament latéral interne,
- un mouvement de flexion limité et douloureux,
- une douleur à la mise en valgus forcé, mais pas de mouvement de latéralité.

L'examen radiologique ne montre pas de lésion osseuse.

On pose une genouillère plâtrée pour 15 jours.

Le 10-4-1961 :

- ablation du plâtre.
- La douleur a presque disparu.
- La marche libre est autorisée.

Le 21-4-1961 :

La malade entre de nouveau pour entorse du ligament latéral interne du genou gauche.

A l'examen, le genou est pratiquement sec, mais on note un point douloureux précis au niveau de l'insertion supérieure du ligament latéral interne.

La radiographie montre un petit arrachement osseux de la face interne de l'extrémité inférieure du fémur.

On pose une genouillère plâtrée pour un mois.

L'étude de ces observations impose d'emblée la constatation de différences fondamentales avec les lésions rencontrées chez l'adulte.

1°- Absence de lésions combinées typiques.

2°- Toutes les lésions des ligaments croisés étaient situées au niveau de l'insertion tibiale, avec arrachement osseux de cette insertion.

3°- En aucun cas, les auteurs n'ont constaté de ruptures complètes du ligament latéral interne.

Les travaux de WATSON-JONES confirment, en outre, que les lésions combinées, qui sont de règle chez l'adulte, sont exceptionnelles chez l'enfant, et que la rupture complète du ligament latéral interne est infiniment plus rare chez l'enfant que chez l'adulte.

C h a p i t r e III

LES LÉSIONS DES ÉPINES TIBIALES

C'est au cours des lésions des épines tibiales qu'apparaît davantage encore la différence entre les mécanismes des lésions ligamentaires du genou chez l'adulte et chez l'enfant.

L'épine tibiale est, en effet, plus rarement lésée chez l'adulte, car, si l'on accepte l'hypothèse de SMILLIE, on conviendra volontiers que des ligaments jeunes et indemnes de toute sclérose soient plus solides qu'un matériel déjà soumis à un processus de dégénérescence. Par contre, la matière osseuse de l'adulte offre une dureté bien supérieure à celle de l'enfant.

Ces données font mieux comprendre pourquoi SMILLIE et WATSON-JONES pensent qu'une fracture de l'épine tibiale doit être considérée comme un arrachement osseux de l'insertion tibiale du ligament croisé antéro-externe avec fragment osseux, du moins chez l'enfant.

Cette fracture, qui survient d'ailleurs presque toujours entre l'âge de 10 et 20 ans, correspond chez l'adulte à une rupture du ligament croisé antéro-externe.

Si, d'ailleurs, nous reprenons la classification de PALMER, il est facile de constater que de telles lésions surviennent, certes, dans les mouvements d'abduction-sublucation combinées, mais surtout au cours des mouvements d'hyperextension-sublucation,

grande cause de rupture du ligament croisé antéro-externe chez l'adulte.

°
° °

C L I N I Q U E

L'histoire d'un traumatisme récent, une impotence fonctionnelle particulièrement nette et persistant souvent d'une façon absolue, un gros genou déformé par une hémarthrose mettront d'emblée l'accent sur un dégât articulaire important.

La douleur spontanée rendra difficile la recherche de mouvements anormaux, mais le tiroir serait net si l'examen pouvait être pratiqué sous anesthésie générale.

Une notion mérite d'être soulignée dans la lésion de l'épine tibiale, c'est la possibilité d'un phénomène de blocage provoqué par le corps étranger intra-articulaire et qui pourrait en imposer pour une lésion méniscale.

En fait, c'est l'examen radiologique qui tranchera en montrant la lésion osseuse.

°
° °

T R A I T E M E N T

O'DONOUGHUE, sur les bases d'une analyse portant sur 80 cas, recommande l'intervention d'urgence.

SMILLIE suggère d'envisager une réduction exacte, même si celle-ci doit s'effectuer par l'arthrotomie.

WATSON-JONES, comme SMILLIE, propose la réduction du déplacement sous anesthésie générale et conseille l'intervention avec réinsertion du fragment osseux, si à la radiographie la réduction non sanglante n'a pas été satisfaisante.

L'immobilisation plâtrée de six semaines en extension sera suivie d'une intense rééducation du quadriceps.

o
o o

O B S E R V A T I O N S

Parmi les différents auteurs consultés dans la littérature, O'DONOUGHUE, dans une statistique portant sur 80 cas personnels composés de sportifs américains, a bien montré la plus grande fréquence chez l'enfant et l'adolescent des lésions de l'épine tibiale, en regard des ruptures du ligament croisé antéro-externe.

Les conclusions apportées par ROTH, LEE et BRADFORS furent de même nature.

Nous avons trouvé deux observations de lésion de l'épine tibiale.

OBSERVATION N° 4 :

Le 3-9-1957, Henri H..., 15 ans, entre dans le Service du Professeur Agrégé B. DUHAMEL à l'Hôpital de Saint-Denis, pour traumatisme du genou gauche à la suite d'une chute dans une fosse.

Le malade présente une hémarthrose importante.

On pratique une radiographie qui montre un arrachement de l'épine tibiale antéro-externe.

On décide une immobilisation plâtrée de 15 jours.

Le 14-9-1957, le malade quitte le Service.

Le 26-9-1957 :

- on enlève le plâtre,
- il persiste une hydarthrose peu tendue,
- on ne constate pas de mouvements anormaux.

Le malade reprend la marche avec une bande raide.

Le 10-10-1957 :

- l'hydarthrose est très atténuée.

Le 12-11-1957 :

A la suite d'un nouvel accident lors d'un effort pour freiner avec le pied gauche avant de descendre de vélo, on constate un gros genou tuméfié par une hémarthrose importante, évacuée immédiatement par intervention.

- Pose d'un plâtre.

Le 21-11-1957 :

- ablation du plâtre,
- genou sec et indolore.
- On entreprend la rééducation du quadriceps pour huit semaines.

Le 27-12-1957 :

- On note quelques mouvements de latéralité et un petit mouvement de tiroir antérieur.
- La flexion-extension est normale.

Le 13-1-1958 :

- Récupération totale.

OBSERVATION N° 5 :

Le 7-2-1959, Gérard L..., 12 ans $\frac{1}{2}$, est admis dans le Service du Professeur Agrégé B. DUHAMEL, à l'Hôpital de Saint-Denis, pour une contusion du genou

gauche à la suite d'une chute de vélo.

A l'examen, le genou est gonflé, douloureux dans son ensemble, sans que la palpation puisse retrouver un point précis.

La radiographie montre un petit arrachement des épines.

De nouveaux clichés sur films courbes confirment ce premier diagnostic.

On pose une genouillère plâtrée pour trois à quatre semaines.

Le 2-3-1959 :

- on enlève le plâtre.
- Il persiste une hydarthrose modérée.
- Le genou n'est plus douloureux.
- Aucun mouvement anormal n'est constaté.
- On entreprend la rééducation.

Le 13-3-1959 :

- Genou sec.
- On poursuit la rééducation.

Le 5-10-1959 :

- Le genou est normal.
 - Le sport est autorisé.
-

Chapitre IV

LES LÉSIONS DES MÉNISQUES

Autant la pathologie des ménisques du genou est un sujet classique chez l'adulte, autant elle est rare chez l'enfant.

Le Professeur J. VIRENQUE, de la Clinique chirurgicale infantile et orthopédique de Toulouse, a réuni, en cinq ans, 26 observations de lésions méniscales, dont 5 seulement étaient d'origine purement traumatique.

Il nous faut tout d'abord rappeler quelques notions d'anatomie fonctionnelle particulière à l'enfant:

Le jeu articulaire est plus étendu du fait de l'hyperlaxité ligamentaire, de l'instabilité articulaire, et surtout de la faiblesse musculaire. De plus, certains sujets présentent des ménisques lâchement insérés, très mobiles, parfois flottants, ce qui d'ailleurs ne saurait étonner puisque le ménisque de l'enfant est entièrement solidaire du système ligamentaire et capsulaire, dont l'élasticité et la laxité sont bien connues.

Comme dans la pathologie ligamentaire, les lésions méniscales infantiles d'origine purement traumatique sont essentiellement l'apanage du garçon entre 10 et 14 ans.

Le traumatisme est rarement important. Lorsqu'il précède immédiatement un blocage irréductible, sa notion n'échappe généralement pas à l'enfant. Mais il

faut souligner qu'il est souvent minime et que l'enfant et sa famille n'en conservent parfois aucun souvenir.

Ainsi, à l'occasion d'un premier traumatisme ignoré, une première lésion anatomo-pathologique, parfois discrète, peut s'être constituée, et c'est à l'occasion d'autres traumatismes mineurs, voire de simples mouvements forcés, que les accidents classiques apparaîtront.

o
o o

C L I N I Q U E

A/- LE SIGNE MAJEUR.

Le blocage irréductible est classique mais rare chez l'enfant. Il peut annoncer l'affection, ou survenir après plusieurs incidents non rattachés à leur cause.

Il est à noter que l'épanchement hydarthrosique manque, ou est peu abondant, après ces blocages. Aucune hémarthrose n'a été constatée.

Dans cette première expression clinique, assez comparable à celle de l'adulte, le diagnostic est facile et la localisation aisée. C'est néanmoins la plus rare.

B/- LES SIGNES MINEURS.

Précédant parfois le blocage irréductible, plus souvent seuls signes cliniques, se répétant d'une façon variable d'un incident à l'autre et généralement bien tolérés par l'enfant, ces signes mineurs sont le plus souvent rencontrés.

a- Les petits blocages sont tout à fait caracté-

ristiques.

Survenant généralement pendant la marche ou la course sur un terrain accidenté ou dans un escalier, ils immobilisent quelques instants le genou en flexion, puis cèdent. Ils sont, le plus souvent, brefs et très douloureux. Il s'agit probablement d'une douleur due au coïncement d'un ménisque anormalement mobile.

Un tel incident cède normalement sans laisser de traces ; rarement, on obtient une boiterie transitoire ou une douleur que l'enfant localise mal.

b- Les dérochements sont beaucoup plus fréquents, pratiquement constants, parfois existant seuls ou alternant avec des petits blocages.

La constance de ces signes est due à une insuffisance du quadriceps et seul un interrogatoire minutieux permettra de les mettre en évidence.

c- L'hydarthrose.

Rare dans le blocage irréductible, elle peut exister seule ou associée au petit blocage.

- Parfois hydarthrose de petite abondance survenant immédiatement après un petit blocage, elle se constitue et disparaît rapidement et est plus facilement rattachée à sa cause.

- Parfois hydarthrose transitoire, survenant en dehors de tout autre signe clinique, se répétant fréquemment et de diagnostic plus difficile.

- Parfois hydarthrose chronique, évoluant au long cours et sans autre signe qu'une atrophie du quadriceps.

Le déroulement des faits cliniques s'éclaire à la lumière des lésions anatomiques :

L'hydarthrose résulte de ces petits blocages fa-

vorisés par l'amyotrophie. Celle-ci amplifie l'instabilité et l'hyperlaxité articulaire, génératrices, à leur tour, de l'accident majeur, le blocage.

o
o o

D I A G N O S T I C

A)- Le diagnostic clinique repose sur un examen absolument identique à celui de l'adulte.

La douleur latéro-rotulienne, le ressaut et le claquement articulaire au cours des mouvements de flexion-extension sont presque toujours retrouvés. Les douleurs sont d'appréciation plus difficile.

Le Professeur J. VIRENQUE rapporte une observation dans laquelle le ménisque se luxait en dehors dans les mouvements de flexion-extension et dont le relief devenait visible sous la peau.

B)- Le diagnostic radiologique repose sur l'examen radiographique simple et sur l'arthrographie.

1- L'examen radiographique simple et sur film courbe a la valeur d'un diagnostic d'élimination, en écartant les fractures parcellaires des épines, une apophysite rotulienne ou tibiale, un décollement épiphysaire, une ostéochondrite ou une lésion d'ostéoarthrite à son début.

2- L'arthrographie opaque ou gazeuse peut être pratiquée suivant les incidences classiques et selon la méthode de LINDBLOM.

La grande laxité articulaire de l'enfant permet, lorsqu'on met la jambe en valgus ou en varus, de faire bâiller l'interligne et de mieux dégager le triangle méniscal.

Néanmoins, cet examen présente de réels inconvénients chez l'enfant ; en dehors d'une intolérance possible au produit iodé, c'est un examen toujours un peu douloureux et où les difficultés habituelles inhérentes à l'enfance rendent souvent difficile l'obtention de bonnes images. C'est pourquoi certains auteurs conseillent de le pratiquer sous anesthésie générale. La réaction hydarthrosique qui suit l'arthrographie est tout à fait banale, mais peut parfois retarder l'acte opératoire.

o
o o

T R A I T E M E N T

Selon le Professeur VIRENQUE, l'indication opératoire doit être encore plus mesurée que chez l'adulte.

L'intervention ne doit être réservée qu'aux accidents majeurs et aux accidents mineurs qui, en se répétant, risquent, à la longue, de compromettre ultérieurement l'articulation par l'amyotrophie et l'hydarthrose qu'ils entraînent.

Sa technique opératoire ne présente rien de particulier.

Il opère sous bande d'Esmarch et utilise le matériel de SMILLIE.

La grande mobilité méniscale, la moindre profondeur de l'articulation, la grande laxité ligamentaire permettent, sans léser l'appareil articulaire, de faire largement bâiller l'articulation, rendant la ménisectomie plus facile chez l'enfant que chez l'adulte.

Si la genouillère plâtrée est discutable chez l'adulte, le Professeur VIRENQUE l'applique toujours chez l'enfant, certain de ne courir aucun risque de raideur post-opératoire. Elle évite l'apparition d'une

hydrohémarthrose dont la ponction est un désagrément douloureux pour l'enfant.

L'ablation du plâtre vers le huitième jour permet une rééducation précoce dont le meilleur gage est la turbulence de l'enfant.

Dans les suites opératoires, la ménisectomie, isolée ou double, lui a toujours donné de bons résultats. Parfois, subsistaient seuls quelques craquements articulaires et une légère atrophie du quadriceps

o
o o

O B S E R V A T I O N S

Le Professeur J. VIRENQUE rapporte 5 cas de lésions méniscales d'origine purement traumatique chez des enfants de 12 à 14 ans.

Il s'agit de 3 ménisques internes et de 2 ménisques externes.

Il a constaté à l'intervention :

- une anse de seau,
- une fissuration longitudinale,
- trois désinsertions de la corne antérieure du ménisque interne.

o o

Nous avons pu réunir 4 observations de lésions traumatiques des ménisques du genou chez l'enfant, dont la dernière constitue la seule observation où des lésions combinées ont été constatées.

OBSERVATION N° 6 :

Le 2-7-1952, Vincent R..., 14 ans $\frac{1}{2}$, est admis

dans le Service du Professeur FEVRE à l'Hôpital des Enfants Malades, à la suite d'une chute sur le genou, compliquée, deux jours plus tard, d'un phénomène de blocage qui s'est réduit immédiatement spontanément, mais s'est reproduit trois fois en cinq jours.

A l'examen, on note :

- un point douloureux au niveau de l'interligne à la partie postéro-interne de l'articulation, irradiant en avant au bord interne de la rotule.
- La radiographie ne montre pas de lésion osseuse.

Le 4-7-1952 : Intervention.

Incision longitudinale pararotulienne interne, remontant en haut sur l'extrémité inférieure charnue du vaste interne.

Incision longitudinale de la capsule synoviale.

On constate une désinsertion de la corne antérieure du ménisque interne.

Ablation du ménisque interne.

Mise sur attelle de Bequel.

Le 8-7-1952 : plâtre.

Le 16-7-1952 : ablation du plâtre.

Suites opératoires normales.

Massage. Rééducation.

Le 29-7-1952 : Sort en bon état.

OBSERVATION N° 7 :

Le 17-12-1955, Louis C..., 15 ans, consulte pour la première fois dans le Service du Professeur FEVRE, à l'Hôpital des Enfants Malades. Il semble avoir eu une entorse du ligament latéral interne du genou droit en Juillet dernier.

A l'examen, on note :

- une certaine instabilité du genou droit ;
- des douleurs articulaires non caractéristiques ;
- une flexion légèrement limitée ;
- pas d'atrophie du quadriceps.
- On note seulement une légère laxité interne en flexion à 30°, à peine perceptible en extension.
- Tiroir égal des deux côtés.
- Aucune laxité latérale en flexion à gauche.
- La douleur siège immédiatement en avant du ligament latéral interne, sur la tubérosité tibiale.
- Pas de lésion osseuse à la radiographie.

Le 25-5-1956 :

A présenté un dérobement interne du genou droit, il y a une semaine.

A l'examen, on note :

- une laxité du ligament latéral interne droit,
- un point douloureux sur la corne antérieure du ménisque interne,
- une atrophie du quadriceps.

On pratique une arthropneumographie qui montre :

- une déchirure du ménisque interne du genou droit.

Le 11-7-1956 : Intervention.

Incision curviligne latéro-rotulienne du genou droit. Le ménisque interne, détaché de sa partie moyenne, se présente en "anse de seau".

On en pratique l'ablation dans sa totalité.

OBSERVATION N° 8 :

Le 23-6-1958, Jean-Claude P..., 14 ans, entre dans le Service du Professeur FEVRE, à l'Hôpital des Enfants-Malades.

En Avril 1957, à la suite d'un mouvement de gymnastique en hyperextension, a ressenti une vive douleur dans le genou gauche. La douleur s'atténue, mais

il persiste :

- une boiterie du genou gauche en flexion permanente,
- une hyperfatigabilité à la marche,
- une discrète atrophie du quadriceps.

Le 17-10-1957 :

- La flexion est normale, mais l'extension est limitée.

Le malade est traité à Trousseau par des extensions et plâtré trois semaines. La boiterie disparaît, puis réapparaît.

Il est pratiqué une arthrographie qui montre :

- un ménisque interne normal ;
- un ménisque externe en "anse de seau" présentant une fissuration transversale au niveau de la partie moyenne et une diminution de longueur.

Le 24-6-1958 : Intervention.

Bande d'Esmarch. Incision horizontale et externe. Muscles clivés horizontalement. Corne antérieure très étalée et élargie. Ablation de la corne postérieure du ménisque externe. On respecte le ligament latéral externe. Mise sur attelle de Bequel.

Le 2-7-1958 : début de mobilisation.

Le 5-7-1958 : début de la marche. Rééducation du quadriceps.

OBSERVATION N° 9 : (La seule où des lésions combinées aient été constatées)

Le 9-5-1961, Christiane S..., 12 ans $\frac{1}{2}$, consulte le Professeur agrégé B. DUHAMEL pour entorse grave du genou droit, datant de la veille au soir, par suite d'une chute entre les deux barreaux d'une échelle.

A l'examen, on note :

- un blocage en flexion,
- une extension impossible.

L'examen radiologique révèle la présence d'un fragment osseux intra-articulaire provenant du bord antérieur du plateau tibial externe.

Le 10-5-1961 : Intervention.

Bande d'Esmarch.

Incision sur la partie antéro-externe de l'interligne du genou droit.

Evacuation de l'hémarthrose.

On sent le fragment osseux qui file se loger en dedans du tendon rotulien.

Il faut faire une contre-incision verticale à ce niveau.

On trouve successivement :

1- Un gros fragment osseux (visible sur la radio), presque libre, correspondant à la surface préspinale et au bord antérieur du plateau tibial.

2- Un copeau osseux correspondant à l'insertion du ligament croisé antéro-externe qu'on ne peut refaire et qu'il faut enlever.

3- Un copeau osseux correspondant à l'insertion du ménisque externe dont toute la partie antérieure est désinsérée et flottante.

Ménisectomie totale.

Pénicilline + Streptomycine.

Fermeture de la capsule au nylon 00.

Genouillère plâtrée jusqu'à la tibio-tarsienne qu'on laisse libre.

Le 12-5-1961 : Quitte la clinique.

Le 31-5-1961 :

- Ablation du plâtre.
- Bon aspect local.
- Rééducation.

Le 26-6-1961 :

- A eu 19 séances de rééducation.
 - N'allonge pas encore tout à fait la jambe et atteint péniblement l'angle droit.
 - Genou encore un peu gros, mais stable.
 - Pas de mouvements anormaux.
 - Continuer la rééducation.
-

C h a p i t r e V

C O N C L U S I O N S

Les entorses graves du genou sont extrêmement rares chez l'enfant.

Nous n'avons pu en réunir que 9 observations, en parcourant la très importante documentation de traumatologie infantile, rassemblée par le Professeur agrégé Bernard DUHAMEL, tant dans le Service de Clinique Chirurgicale Infantile du Professeur FEVRE à l'Hôpital des Enfants Malades de 1952 à 1957, que dans son Service du Centre Hospitalier de Saint-Denis de 1955 à 1961, et à la Maison de Santé du Gardien de la Paix, où nous avons été son interne.

Néanmoins, malgré la pauvreté de notre matériel d'observation, malgré la documentation réduite fournie par la littérature, nous avons pu, en regroupant les quelques observations rapportées par différents auteurs, dégager certaines évidences et certains principes à propos des entorses graves du genou chez l'enfant.

I - Déjà rares en elles-mêmes, n'existant pratiquement pas avant 10 ans, c'est entre 12 et 14 ans qu'on les rencontre.

II - L'émancipation sportive de la fille ne la met pas à l'abri de l'affection plus que le garçon.

III - Les lésions ligamentaires ne sont :

- jamais complètes ;

- presque toujours situées au niveau de l'insertion osseuse du ligament avec souvent arrachement de cette insertion ;

- portant généralement sur le ligament latéral interne.

IV - Les lésions des ligaments croisés n'existent pratiquement pas en tant que telles, et sont remplacées chez l'enfant par un arrachement de l'épine tibiale qui prend la même valeur étio-pathologique.

V - Les lésions méniscales d'origine purement traumatique sont rares et d'expression clinique souvent délicate à interpréter. L'arthrographie prendra donc ici toute sa valeur.

VI - Les lésions combinées de l'appareil articulaire du genou sont rarissimes, puisque nous n'en avons trouvé qu'une seule observation, alors qu'aucune, à notre connaissance, ne fut signalée dans la littérature.

VII - Enfin, les conclusions thérapeutiques de tous les auteurs consultés s'orientent vers une modération bien plus grande que chez l'adulte, quant à l'acte opératoire.

Tous insistent, néanmoins, sur le bon résultat de la ménisectomie chez l'enfant.

Tous enfin recommandent qu'une rééducation intense soit entreprise précocement, dans le but de prévenir essentiellement une atrophie du quadriceps.

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur
de l'Académie de Paris,

J. ROCHE

Le Doyen
de la Faculté de Médecine,

L. BINET

Le Président
de la thèse,

M. FEVRE

B I B L I O G R A P H I E

- BRADFORS, ADAM and MAGILL - N. Engl. J. Med., 1949,
241, 137.
- BRANTIGAN (O.C.), VOSHELL (A.F.) - J. Bone and Joint Surg., 1941, 23.
- DE SEZE, DIJAN et MAUGEAIX DE BOURGUESDON - Revue de Rhumatologie, 1951, 3.
- O'DONOUGHUE (Don H.) - J. Bone and Joint Surg., 1950,
32 A, 721.
- EMMEUS (H.) - Acta Orthop. Scand. 1956, 26.1, 66.
- EKSTROM (C.G.), FOCK (S.C.) - Personal Communication,
1955.
- HELFET (A.J.) - Lancet, London, 1948, t. 18, 665.
- JACK (E.A.) - J. Bone and Joint Surg., 1950, 32 B, 396.
- JANIK (B.) - Kreuzbandverletzungen des kniegelenkes,
Gruyter and Co, Berlin, 1954.
- JOHANSSON (O.) - Sy. Läkartidn., 24, 1931-1954.
- JUDET (J.), JUDET (R.), LAGRANGE (J.) - Concours Médical, 1953, N° 39, 3.

- KAPLAN (E.B.) - J. Bone and Joint Surg., 1957, 39 A, 77.
- LEE (H.J.) - J. Bone and Joint Surg., 1937, 19, 460.
- LINDBLOM (K.) - Acta Radiol. Scand., 1948, Suppl. VII, Stockholm.
- MATHUR, Mc DONALD, GHORMLEY - J. Bone and Joint Surg., 1949, 31 A, 650.
- OBERHOLZER (J.) - Helvetica Chir. Acta, 1941.
- PALMER (I.) - Acta Chir. Scand., 1938, 81, Suppl. 43.
- QUIGLEY (T.B.) - Amer J. Surg., 1949, 78/5, 574.
- V. ROSEN (S.) - Acta Orthop. Scand., 1941, 12, 117.
- ROTH (T.B.) - J. Bone and Joint Surg., 1928, 10, 509.
- ROBERT (C.), ABRAMS (M.D.) - J. Bone and Joint Surg., 1957, 39 A, N° 1.
- SCOLARI (F.), TUNESI (A.) - Arch. di Ortóp., 1951.
- SILVERSKIÖLD (N.) - Acta Orthop. Scand., 1934, 5-35, 488.
- SMILLIE (I.S.) - Injuries of the knee joint. Livingstone Ltd. Edinburgh, 1946.
- STRAY (K.) - Nord. Med., 1948, 39, 1726.
- VIRENQUE (J.) - R. de Chir. Orthop. et Réparat. de l'appareil moteur, 1960, 46-3, 319.

WATSON-JONES (R.) - Fractures and Joint Injuries.
Livingstone Ltd., Edinburgh, 1943.
